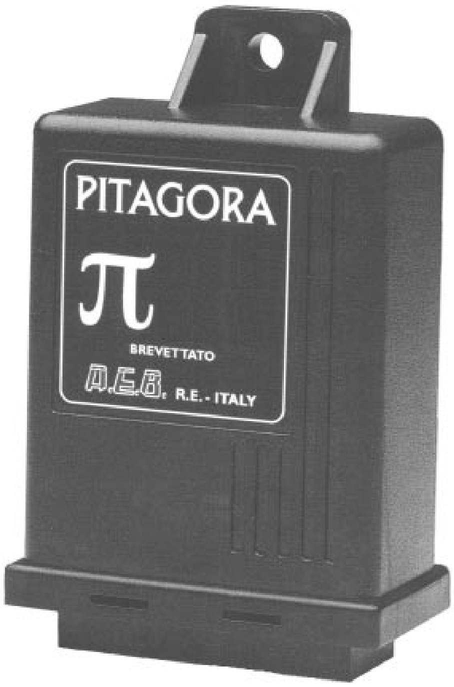
PITAGORA

Emulatore stacca iniettori modello brevettato
Injectors cut emulator patented model
Emulateur coupe injecteurs modèle breveté
Emulador desconecte inyectores modelo patentado
Emulador destaque injectores modelo garantido
Einspritzventil-Abschaltemulator patentiertes modell

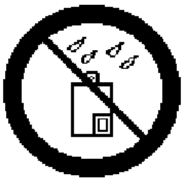


Manuale Istruzioni di Montaggio e Garanzia
Fitting Instructions and Warranty Workbook
Manuel de mode d'Emploi et de Garantie
Manual instructiones de Montaje y Garantia
Manual de Instruções de Montagem e Garantia
Montageanleitung und Garantie

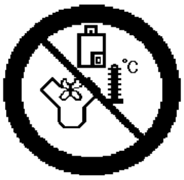
A.E.B.®

Indice - Index - Table - Indice - Índice - Index

Avvertenze generali



- Installare in posizione verticale lontano da possibili infiltrazioni d'acqua.



- Installare lontano da eccessive fonti di calore (es. collettori di scarico).



- Installare lontano dalla bobina d'accensione e passare il cablaggio lontano dai cavi dell'alta tensione.



- Realizzare delle buone connessioni elettriche evitando l'uso dei " **rubacorrente** ". **Si tenga presente che la migliore connessione è la saldatura debitamente isolata.**

- Non aprire per nessun motivo la scatola dell' Emulatore, soprattutto con il motore in moto o il quadro inserito.
L'A.E.B. declina ogni responsabilità per danni a cose e persone derivati dalla manomissione del propio dispositivo da parte di personale non autorizzato.

ATTENZIONE

L'Emulatore durante il funzionamento a gas blocca e simula gli iniettori, mentre la pompa elettrica della benzina rimane in funzione. E' pertanto importante che all'interno del serbatoio della benzina vi sia sempre carburante per evitare che la pompa si surriscaldi e si danneggi irreparabilmente.

Caratteristiche Tecniche

- *Emulazione per iniettori da 11 a 16 Ohm.*
- *Possibilità di selezionare tre diversi tipi di emulazione.*
- *Cablaggi dotati di connettori originali perfettamente interfacciabili con quelli degli iniettori.*
- *Regolazione del tempo di sovrapposizione per il passaggio benzina-gas.*
- *Non è necessario controllare la polarità degli iniettori in quanto ogni iniettore viene interrotto ed emulato singolarmente.*

- ***In caso di avaria dell'impianto elettrico del gas l'emulatore ripristina automaticamente il collegamento originale degli iniettori.***

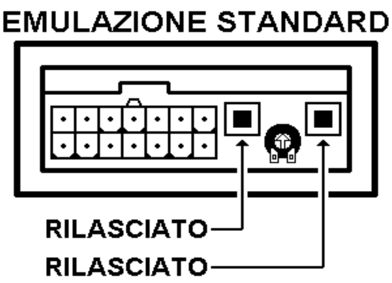


Descrizione Generale

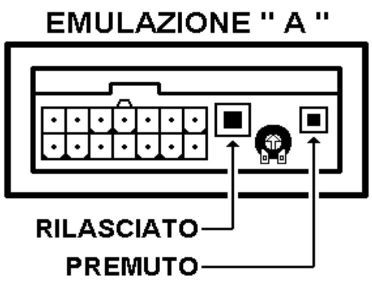
L' emulatore PITAGORA, coperto da **brevetto internazionale**, interrompe e simula il funzionamento degli iniettori durante l'utilizzo a GAS della vettura, evitando cosi l'accensione della spia di Check Engine e possibili malfunzionamenti, dovuti alla memorizzazione nella centralina elettronica di iniezione dell'interruzione degli iniettori. Questo nuovo emulatore, riunisce in un solo prodotto tre diversi tipi di emulazioni, selezionabili tramite due interruttori. Questo significa che il PITAGORA, abbinato ai diversi cablaggi, a seconda del tipo di connettore di cui è dotato l'iniettore, può essere utilizzato sulla maggior parte delle auto Europee, Americane e Giapponesi; emula infatti indifferentemente iniezioni full-group e sequenziali.

Regolazione Configurazione

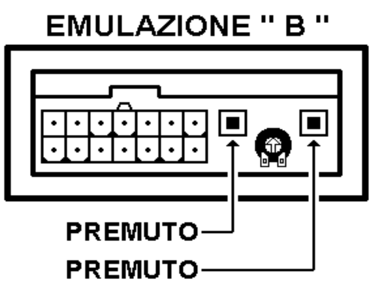
L' emulatore PITAGORA è provvisto di due interruttori, tamite i quali è possibile selezionare tre diversi di emulazione. La configurazione di questi va modificata a seconda del tipo di iniezione su cui va installato.
L'emulatore Pitagora al momento della vendita è configurato con l'emulazione standard.



Emulazione Standard :
consigliata per la maggioranza delle vetture con iniettori da 11 a 15 ohm
Tranne :
Chrysler ;
Hyundai ;
Mitsubishi.
Posizione Interruttori :
entrambe rilasciati



Emulazione A consigliata per :
Chrysler ;
Hyundai ;
o su vetture dove impostando l'**Emulazione standard** la spia di check-engine segnala errore iniettori.
Posizione Interruttori :
uno premuto
uno rilasciato



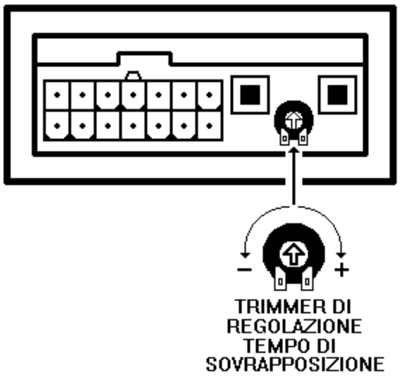
Emulazione B consigliata per :
Mitsubishi ;
o le vetture dove impostando l'**Emulazione "A"** la spia di check-engine segnala errore iniettori.
Posizione Interruttori :
entrambi premuti

Regolazione Tempo di Sovrapposizione

Nel momento della commutazione da BENZINA a GAS, l'emulatore non blocca immediatamente il funzionamento degli iniettori, questo per dare il tempo al gas di uscire dal riduttore ed arrivare all'aspirazione, evitando buchi di alimentazione con conseguenti ritorni di fiamma.In questo modo durante la commutazione si avrà per qualche secondo la sovrapposizione dei due carburanti (BENZINA e GAS) per un tempo regolabile tramite il trimmer posto nella parte inferiore dell'emulatore.

Il trimmer è tarato in fase di collaudo in modo da avere un tempo di sovrapposizione ottimale per la maggior parte degli autoveicoli.

Se il trimmer viene ruotato verso sinistra (in senso antiorario), il tempo di sovrapposizione diminuisce, ruotandolo verso destra (in senso orario) il tempo di sovrapposizone aumenta.



Elenco schemi di installazione

Di seguito è riportato l'elenco dei codici del Pitagora per tipo di cablaggio, le vetture sulle quali possono essere utilizzati e il numero dello schema da seguire.

- Pitagora cod.160 :
tutte le vetture 3 o 4 CILINDRI Multipoint - schema n° **1 pag. 10**

- Pitagora cod.160-5 :
tutte le vetture 5 CILINDRI Multipoint - schema n° **2 pag. 11**

- Pitagora cod.160-6 :
tutte le vetture 6 CILINDRI Multipoint - schema n° **3 pag. 12**

segue →

Elenco schemi di installazione

- Pitagora cod.160-B :
Alfa-Romeo 145 - 146 Multipoint motori BOXER - schema n° **4 pag. 13**

- Pitagora cod.160-FB :
Fiat BRAVO - BRAVA 1.6i 16v;
Fiat MAREA 1.6i 16v;
Fiat PALIO - SIENA 1.6i 16v;
Lancia DELTA 1.6i 16v;
seguire lo schema n° **5 pag. 14**

- Pitagora cod.160-H :
Honda CIVIC 1.4i 16v Multipoint cod. motore D14Y3;
Honda CIVIC 1.5i 16v V-TEC Multipoint cod. motore D15Z3;
Honda CIVIC 1.6i 16v Multipoint cod. motore D16Y3;
Honda CIVIC 1.6i 16v V-TEC Multipoint cod. motore D16Y2;
seguire lo schema n° **6 pag. 15**

- Pitagora cod.160-I :
per vetture CHEVROLET 4 CILINDRI Multipoint con motore ISUZU
seguire lo schema n° **1 pag.10**

- Pitagora cod.160-J :
per vetture TOYOTA Multipoint con connettori JAPAN;
per vettureDAIHATSU Multipoint con connettori JAPAN
seguire lo schema n° **1 pag. 10**

- Pitagora cod.160-N :
per vetture NISSAN 4 CILINDRI Multipoint
seguire lo schema n° **1 pag. 10**

-Pitagora cod.160-S :
tutte le SUBARU Multipoint motori BOXER aspirate e turbo
seguire lo schema n° **4 pag. 13**

Certificato di Garanzia

Gentile Cliente,

grazie per la fiducia accordata alla **A.E.B.** acquistando questo prodotto.L' **A.E.B.** sottopone tutti i suoi prodotti a severi test di qualità; se nonostante i controlli il prodotto dovesse presentare dei malfunzionamenti, Le raccomandiamo di rivolgersi subito all' installatore per i controlli o gli interventi del caso.

- Norme generali di garanzia

A.E.B. garantisce, il buon funzionamento di questo prodotto e la sua immunità da vizi e difetti costruttivi. Se durante il periodo di garanzia il prodotto risultasse difettoso, **A.E.B.** si farà carico delle riparazioni o sostituzioni del caso, affidandone l'esecuzione preferibilmente all'originario installatore, altrimenti a chi designato di comune accordo. Le sostituzioni dei pezzi difettosi avverranno franco stabilimento **A.E.B.** e con spese di spedizione a carico del destinatario. Per gli accessori od i componenti non costruiti da **A.E.B.** valgono soltanto le garanzie riconosciute dai terzi produttori. La presente garanzia è l'unica prestata da **A.E.B.**, restandone pertanto esclusa ogni altra. Nessuna responsabilità, se non in caso di dolo o colpa grave, potrà far carico ad **A.E.B.** per danni a persone o cose a chiunque derivati da malfunzionamenti del prodotto. La presente garanzia è operativa soltanto per chi in regola con i pagamenti.

- Condizioni

La garanzia verrà riconosciuta per un periodo di ***12 mesi dalla data di installazione*** solo dietro presentazione di questo certificato, che dovrà riportare il timbro dell' installatore, la data di installazione, la matricola del prodotto e la vettura su cui il prodotto era installato, accompagnato dalla fattura o ricevuta rilasciati dall' installatore su cui sono riportate le matricole dei prodotti installati. L'**A.E.B.** in mancanza di tali informazioni comunque riconosce una garanzia di ***18 mesi dalla data stampata sul prodotto con vernice indelebile***. L'**A.E.B.** potrà rifiutare il riconoscimento della garanzia se queste informazioni risultassero incomplete o manomesse dopo l'acquisto. La garanzia varrà soltanto se al momento dell' acquisto il prodotto risulta ben conservato ed integro nel suo imballaggio e confezionamento predisposti da **A.E.B.**, che sono gli unici ad assicurarne provenienza ed un' adeguata protezione.

- Esclusioni della garanzia

Questa garanzia non copre:

a) Controlli periodici, manutenzioni, riparazioni o sostituzione di pezzi dovuti al normale deterioramento ;

b) Malfunzionamenti dovuti a incuria, cattiva installazione, uso improprio o non conforme alle istruzioni tecniche impartite ed in genere ogni malfunzionamento non riconducibile a vizi e difetti costruttivi del prodotto e dunque a responsabilità di **A.E.B.**;

c) Prodotti da chiunque modificati, riparati, sostituiti, montati e comunque manomessi senza la preventiva autorizzazione scritta di **A.E.B.**;

d) Incidenti, originati da cause di forza maggiore od altre cause (ad es. acqua, fuoco, fulmine, cattiva aereazione, ecc.) non dipendenti dalla volontà di **A.E.B.**.

Chiunque dovrà astenersi dal rivendere od installare prodotti affetti da vizi o difetti costruttivi riconoscibili con la normale diligenza. Il Foro competente per eventuali controversie in ordine all' interpretazione ed esecuzione di questa garanzia è unicamente quello di Reggio Emilia.

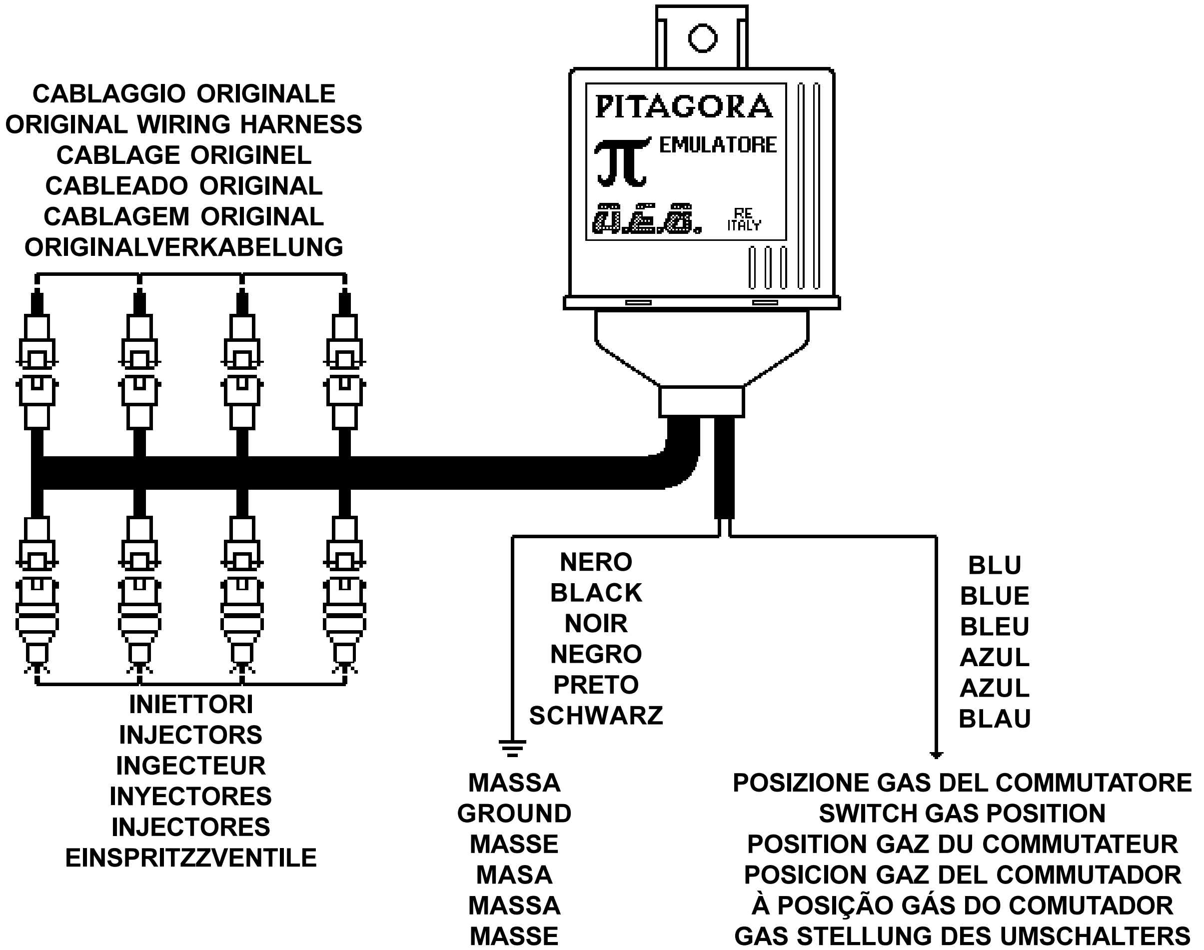
Modello vettura : ______________________________

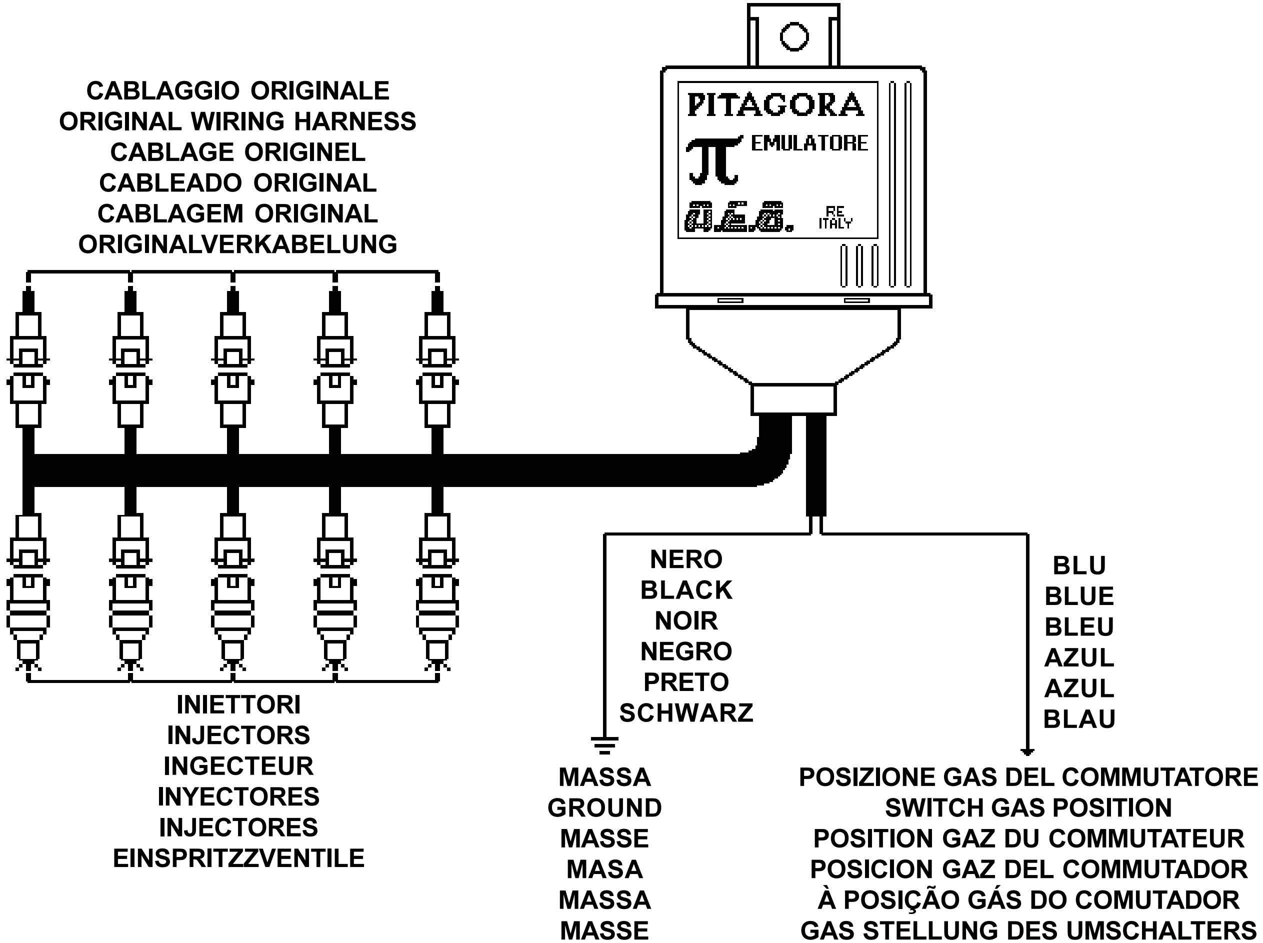
Matricola : | | | | | | | | | | | | | |

Data di installazione :

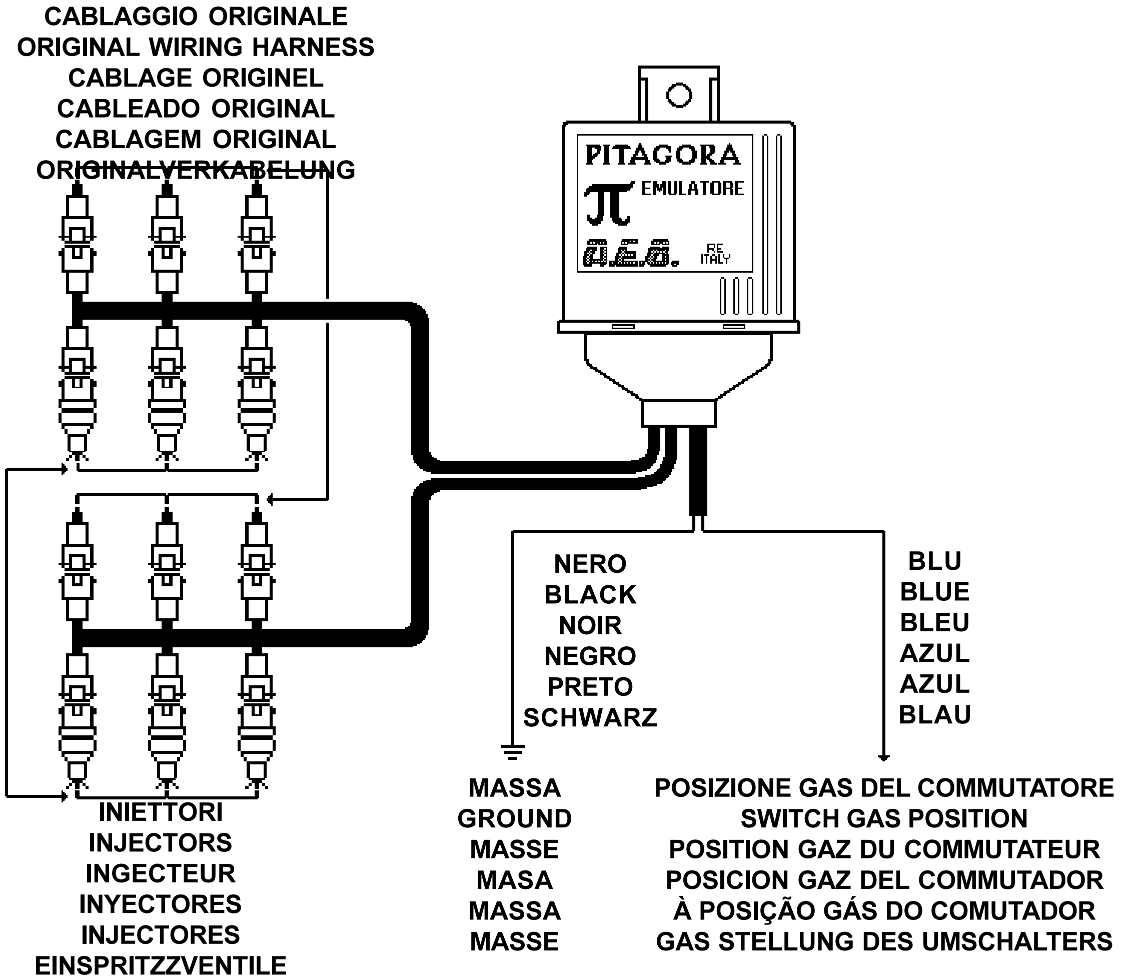
Giorno		*Mese*		*Anno*			

Timbro dell'Installatore

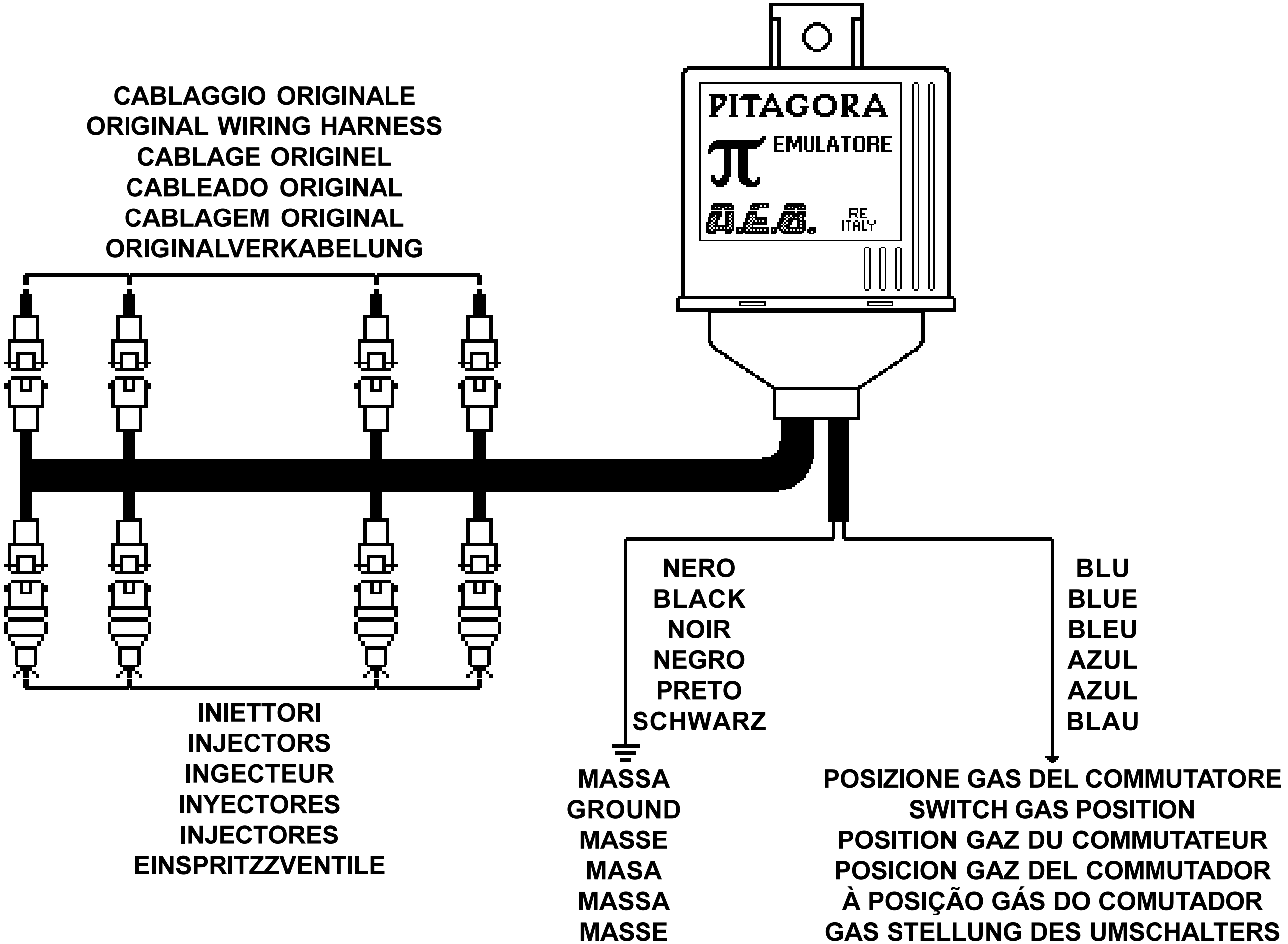

CABLAGGIO ORIGINALE
ORIGINAL WIRING HARNESS
CABLAGE ORIGINEL
CABLEADO ORIGINAL
CABLAGEM ORIGINAL
ORIGINALVERKABELUNG
PITAGORA
EMULATORE
RE
ITALY
INIETTORI
INJECTORS
INGECTEUR
INYECTORES
INJECTORES
EINSPRITZZVENTILE
NERO
BLACK
NOIR
NEGRO
PRETO
SCHWARZ
BLU
BLUE
BLEU
AZUL
AZUL
BLAU
MASSA
GROUND
MASSE
MASA
MASSA
MASSE
POSIZIONE GAS DEL COMMUTATORE
SWITCH GAS POSITION
POSITION GAZ DU COMMUTATEUR
POSICION GAZ DEL COMMUTADOR
À POSIÇÃO GÁS DO COMUTADOR
GAS STELLUNG DES UMSCHALTERS

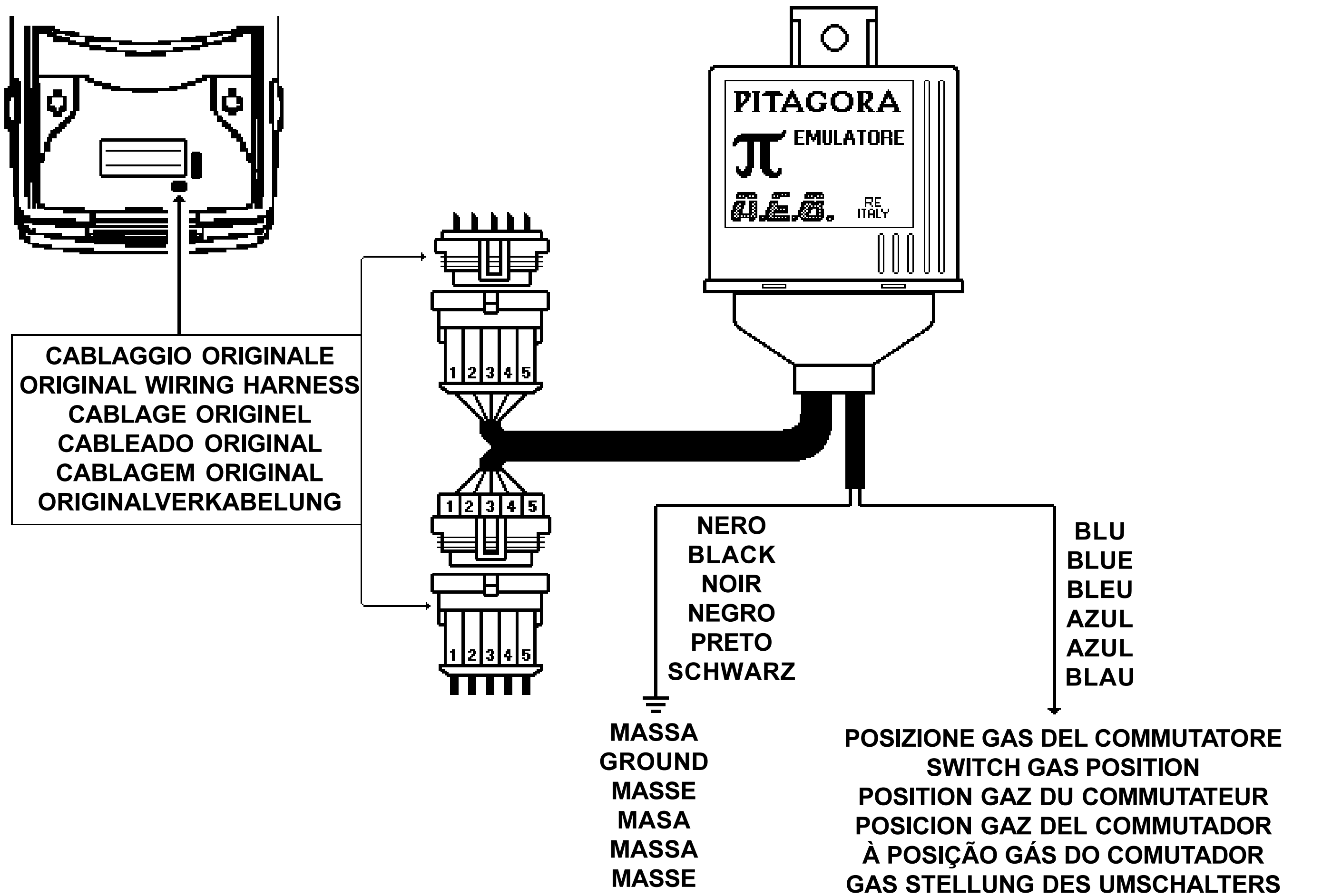

CABLAGGIO ORIGINALE
ORIGINAL WIRING HARNESS
CABLAGE ORIGINEL
CABLEADO ORIGINAL
CABLAGEM ORIGINAL
ORIGINALVERKABELUNG
PITAGORA
EMULATORE
RE
ITALY
NERO
BLACK
NOIR
NEGRO
PRETO
SCHWARZ
BLU
BLUE
BLEU
AZUL
AZUL
BLAU
INIETTORI
INJECTORS
INGECTEUR
INYECTORES
INJECTORES
EINSPRITZZVENTILE
MASSA
GROUND
MASSE
MASA
MASSA
MASSE
POSIZIONE GAS DEL COMMUTATORE
SWITCH GAS POSITION
POSITION GAZ DU COMMUTATEUR
POSICION GAZ DEL COMMUTADOR
À POSIÇÃO GÁS DO COMUTADOR
GAS STELLUNG DES UMSCHALTERS

Schema 3 - Diagram 3 - Schema 3 - Esquema 3 - Esquema 3 - Schema 3

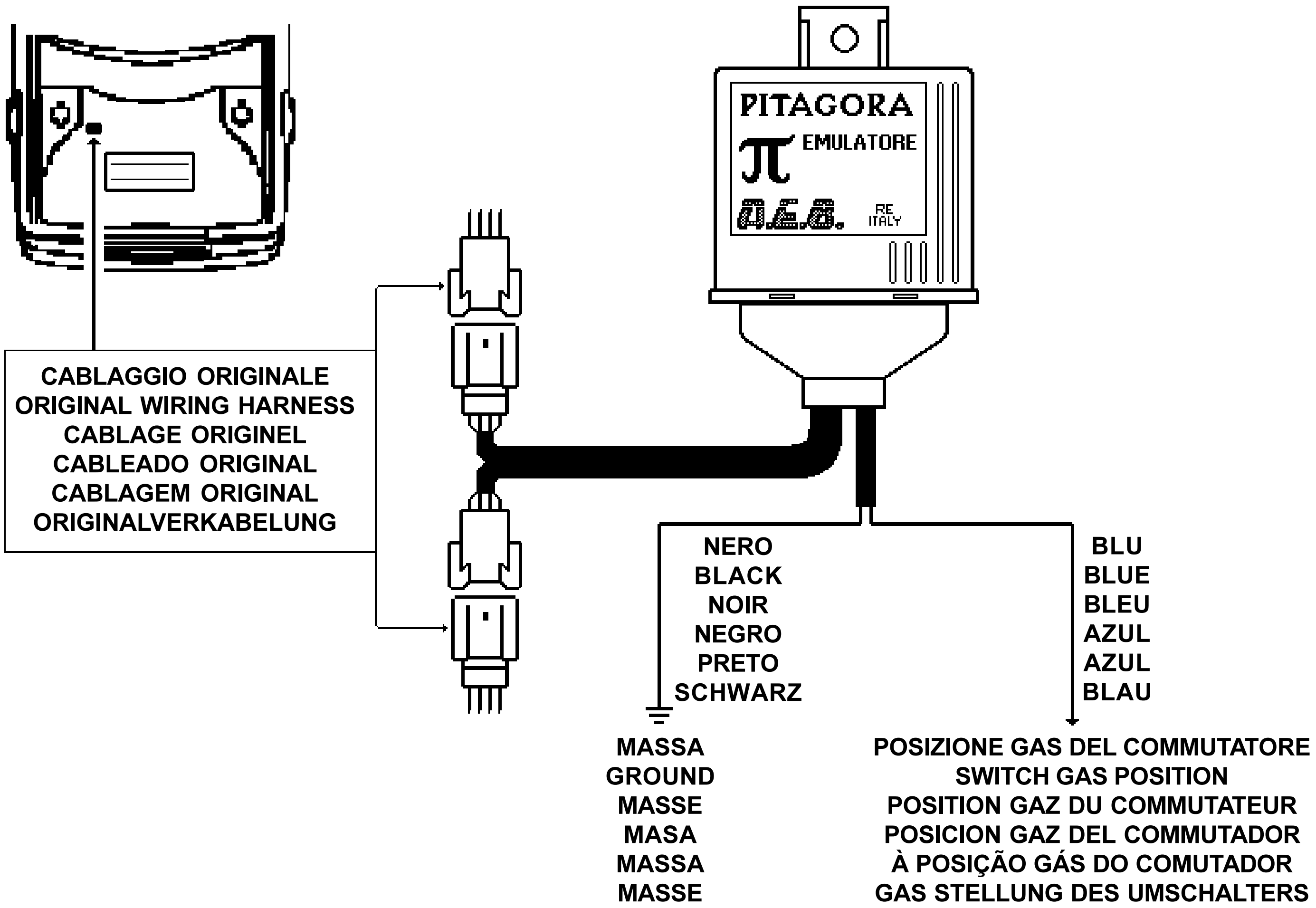


Schema 4 - Diagram 4 - Schema 4 - Esquema 4 - Esquema 4 - Schema 4

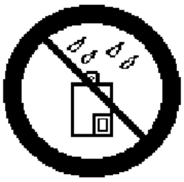



PITAGORA
EMULATORE
RE ITALY
CABLAGGIO ORIGINALE
ORIGINAL WIRING HARNESS
CABLAGE ORIGINEL
CABLEADO ORIGINAL
CABLAGEM ORIGINAL
ORIGINALVERKABELUNG
1 2 3 4 5
1 2 3 4 5
1 2 3 4 5
NERO
BLACK
NOIR
NEGRO
PRETO
SCHWARZ
BLU
BLUE
BLEU
AZUL
AZUL
BLAU
MASSA
GROUND
MASSE
MASA
MASSA
MASSE
POSIZIONE GAS DEL COMMUTATORE
SWITCH GAS POSITION
POSITION GAZ DU COMMUTATEUR
POSICION GAZ DEL COMMUTADOR
À POSIÇÃO GÁS DO COMUTADOR
GAS STELLUNG DES UMSCHALTERS

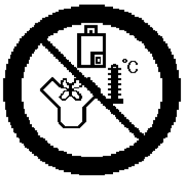
Schema 6 - Diagram 6 - Schema 6 - Esquema 6 - Esquema 6 - Schema 6



General Warnings



- Install in an upright position far from any possible infiltration of water.



- Install far from any sources of excessive heat (eg. exhaust manifold).



- Install far from the ignition coil and pass the wiring far from the high voltage cables.



Make good electrical connections without using a **“current tap.”**
Bear in mind that the best connection is duly insulated welding.

Never open the emulator box for any reason whatsoever, especially with the engine running or the panel switched on.
A.E.B. disclaims all liability for any damage or injury deriving from unauthorized personnel tampering with its device.

PLEASE NOTE

When running on gas the emulator blocks and simulates the injectors, while the electric petrol pump stays in operation. It is therefore important there is always petrol in the petrol tank to prevent the pump overheating and getting irreparably damaged.

Technical Specifications

- *Emulation for injectors from 11 to 16 Ohm.*
- *Selection of three different types of emulation possible.*
- *Wiring harness fitted with original connectors having perfect interface adaptability with injectors.*
- *Overlap time adjustment for petrol-gas passage.*
- *It is not necessary to check the injector's polarity as each injector is cut-off and simulated singularly.*

- ***The emulator will automatically restore the injector's original connection should the gas electric plant present a failure.***

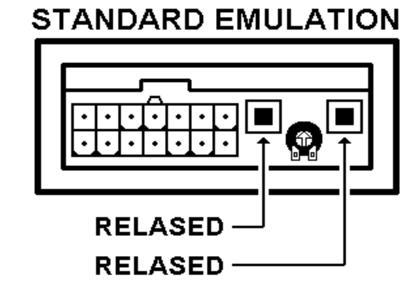
S.O.S.

General Description

The PITAGORA Emulator is an **international patented** device that cuts-off and simulates injector operation when vehicle is used with GAS, thus avoiding ignition of the Check Engine warning light and possible malfunctions due to injectors cut-off data memorised in the injection electronic control box. This new emulator combines three different types of simulations in one sole product and simulations are selected by means of two switches. This means that PITAGORA, by simply combining different types of wiring harness according to different types of connectors fitted to injectors, can be used on the majority of European, American and Japanese vehicles: it simulates, in fact, full-group and sequential injections without distinction.

The PITAGORA emulator has the possibility of selecting three emulation types by means of two switches. Configuration of latter must be modified according to the injection type on which it must be installed.

The PITAGORA emulator is sold with a standard emulation configuration.



Standard Emulation:

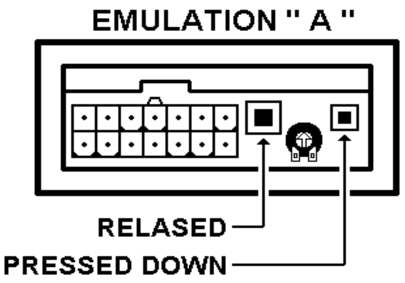
recommended for the majority of vehicles with injectors starting from 11 to 15 ohm.

Except for:

Chrysler;
Hyundai;
Mitsubishi

***Switches Position*:**

both released

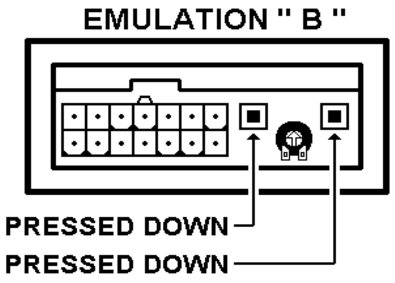


Emulation "A" recommended for*:*

Chrysler;
Hyundai;
or on vehicles that when set with a **Standard Emulation** have check-engine warning light signalling injector error.

***Switches Position*:**

one pressed down
one released



Emulation "B" recommended for*:*

Mitsubishi;
or on vehicles that when set with a **Emulation "A"** have check-engine warning light signalling injector error.

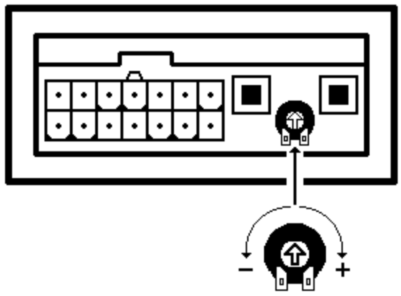
***Switches Position*:**

both pressed down

Overlap time Adjustment

When switching over from PETROL to GAS, the emulator does not immediately cut off injector operation, this in order to allow the GAS to exit from the reducer and reach induction, thus avoiding feed gaps with consequent backfiring. In this way, during switching over, the two fuels (PETROL and GAS) will overlap for a time that can be adjusted with a trimmer placed on the emulator's lower side. The trimmer has been set, during the test phase, in such a way as to have an overlapping time that is suitable for the majority of vehicles.

If trimmer is turned towards the left (anti-clockwise sense), overlapping time decreases, if turned towards the right (clockwise sense), overlapping time increases.



Installation Diagrams List

Below find the Pitagora's codes list according to wiring harness type, to vehicles on which these can be used and the diagram number to be followed.

- ***Pitagora code 160:***
all 3 or 4 Multipoint CYLINDER vehicles – diagram nr. **1 pg. 10**

- ***Pitagora code 160-5:***
all 5 Multipoint CYLINDER vehicles – diagram nr. **2 pg. 11**

- ***Pitagora code 160-6:***
all 6 Multipoint CYLINDER vehicles – diagram nr. **3 pg. 12**

continues →

Installation Diagrams List

- ***Pitagora code 160-B:***

Alfa Romeo 145 – 146 Multipoint BOXER engine – diagram nr. **4 pg. 13**

- ***Pitagora code 160-FB:***

Fiat BRAVO – BRAVA 1.6i 16v;
Fiat MAREA 1.6i 16v;
Fiat PALIO – SIENA 1.6i 16v;
Lancia DELTA 1.6i 16v;
follow diagram nr. **5 pg. 14**

- ***Pitagora code 160-H:***

Honda CIVIC 1.4 16v Multipoint engine code D14Y3;
Honda CIVIC 1.5 16v V-TEC Multipoint engine code D15Z3;
Honda CIVIC 1.6 16v Multipoint engine code D14Y3;
Honda CIVIC 1.6 16v V-TEC Multipoint engine code D16Y2;
follow diagram nr. **6 pg. 15**

- ***Pitagora code 160-I:***

for CHEVROLET Multipoint 4 CYLINDER vehicles with ISUZU engine follow diagram nr. **1 pg. 10**

- ***Pitagora code 160-J:***

for TOYOTA Multipoint vehicles with JAPAN connectors;
for DAIHATSU Multipoint vehicles with JAPAN connectors:
follow diagram nr. **1 pg.10**

- ***Pitagora code 160-N:***

for NISSAN Multipoint 4 CYLINDER vehicles
follow diagram nr. **1 pg. 10**

- ***Pitagora code 160-S:***

for all SUBARU Multipoint with induction and turbo BOXER engines
follow diagram nr. **4 pg. 13**

Warranty Certificate

Dear Customer,
Thank you for the trust you have shown in **A.E.B.** by purchasing this product. **A.E.B.** puts all its products through severe quality tests; if in spite of these checks the product malfunctions, please call the installer immediately for the necessary checks or work.

- General rules of warranty
A.E.B. guarantees the good operation of this product and its immunity from manufacturing defects and flaws. If during the warranty period the product should turn out to be defective, **A.E.B.** will take upon itself the necessary repairs or replacements, entrusting the work preferably to the original installer, otherwise a person designated by common agreement. Replacements of defective parts shall be made ex works **A.E.B.** with freight to be paid by the consignee. For the accessories or components not of **A.E.B.** manufacture, only the warranties acknowledged by the third-party manufacturers hold. This warranty is the only one given by **A.E.B.**, all others therefore being excluded. No liability, except in the case of fraud or grave offence, may be charged to **A.E.B.** for damage or injury to anything or anyonderiving from the product malfunctioning.This warranty is only operative for those who are up-to-date with their payments.

- Terms
Warranty shall be acknowledged for a period of ***12 months from the data of installation*** only upon presentation of this certificate, which must bear the installer's stamp, the date of installation, the serial number of the product and the vehicle the product was installed on, accompanied by the invoice or receipt issued by the installer giving the serial numbers of the products installed. Without this information **A.E.B.**, however, acknowledges a warranty of ***18 months from the date printed on the product*** with indelible paint. **A.E.B.** may reject acknowledgement of warranty if this information is incomplete or has been tampered with after purchase. Warranty shall only hold if at the time of purchase the product is well conserved and integral in its packing and packaging prepared by **A.E.B.** which are the only ones assuring its origin and adequate protection.

- Exclusions from warranty
This warranty does not cover:

a) Periodical checks, maintenance, repairs or replacement of parts due to normal deterioration.

b) Malfunctioning due to negligence, bad installation, improper use or use that is not in conformity with the technical instructions provided and in general any malfunctioning that cannot be traced to manufacturing defects and flaws in the product and therefore to the responsibility of **A.E.B.**.

c) Products modified, repaired, replaced, fitted and anyhow tampered with by anyone without prior written authorization from **A.E.B.**.

d) Accidents originating in causes of force majeure or other causes (eg. water, fire, lightning, bad ventilation, etc.) beyond the control of **A.E.B.**.

No one may resell or install products with manufacturing defects or flaws that are identifiable with normal conscientiousness. The competent Court for any disputes regarding the interpretation and execution of this warranty is solely the Court of Reggio Emilia.

Car model : ______________________________

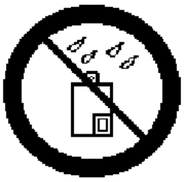
Serial Number :

Date of installation :

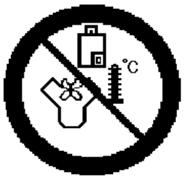
Day		*Month*		*Year*			

Installer's stamp

Instructions générales



- Installer en position verticale loin de toute infiltration d’eau éventuelle.



- Installer loin d’une source de chaleur trop élevée (ex: collecteur d’échappement).



- Installer loin de la bobine d’allumage et passer le câblage loin des câbles de haute tension.



- Effectuer les connexions dans les règles de l’art. **Il est rappelé que la meilleure connexion est la soudure adéquatement isolée.**

- N’ouvrir sous aucun motif le boîtier du l’émulateur, surtout avec le moteur en marche ou le tableau activé.
AEB décline toute responsabilité en cas de dégâts à des personnes ou à des biens provoqués par la manipulation de son dispositif par un personnel non autorisé.

ATTENTION

Pendant le fonctionnement au gaz, l’émulateur bloque et émule les injecteurs, pendant que la pompe électrique de l’essence reste en fonction. Il est donc essentiel que le réservoir à essence contienne toujours du carburant pour éviter que la pompe surchauffe et s’abîme irrémédiablement.

Caractéristiques Techniques

- Emulation pour injecteurs de 11 à 16 Ohm.
- Possibilité de sélection de trois divers types d'émulation.
- Câblages pourvus de connecteurs originaux parfaitement interfaçables avec ceux des injecteurs.
- Réglage du temps de superposition pour le passage essence-gaz.
- Il n'est pas nécessaire de contrôler la polarité des injecteurs car chaque injecteur est interrompu et émulé singulièrement.

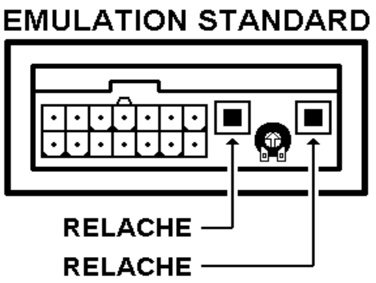
- Dans le cas d'une avarie de l'installation électrique l'émulateur rétablit automatiquement la connexion d'origine des injecteurs.

S.O.S.

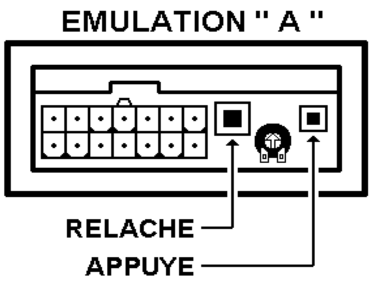
Description Générale

L'émulateur PITAGORA, couvert par un **brevet international** interrompt et simule le fonctionnement des injecteurs durant l'utilisation au gaz de la voiture, évitant ainsi l'allumage du voyant de Check Engine et les mauvais fonctionnements possibles dûs à la mémorisation dans la centrale électronique d'injection de l'interruption des injecteurs. Ce qui signifie que le PITAGORA, uni aux différents câblages selon le type de connecteur dont est pourvu l'injecteur, peut être utilisé sur grande partie des autos européennes, américaines et japonaises: il émule en effet indifféremment injections full-group et séquentielles.

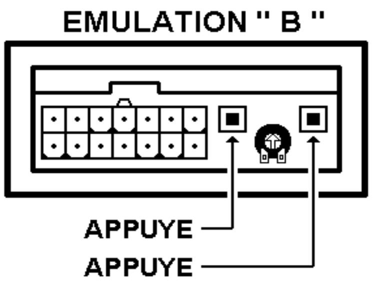
L’émulateur PITAGORA a la possibilité de sélectionner trois types d’émulation à travers deux interrupteurs. La configuration de ces derniers doit être modifiée selon le type d’injection sur lequel on les installe.
L’émulateur Pitagora au moment de la vente est configuré avec l’émulation standard.



Emulation Standard:
conseillée pour la majorité des voitures à injecteurs de 11 à 15 ohm
Sauf:
Chrysler;
Hyundai;
Mitsubishi.
Position Interrupteurs:
tous les deux sont relâchés



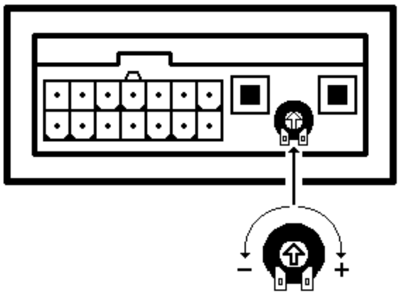
Emulation A conseillée pour:
Chrysler;
Hyundai;
ou sur voitures sur lesquelles, affichant l’**Emulation standard**, le voyant de check-engine signale erreur injecteurs.
Position Interrupteurs:
l’un est appuyé
l’autre est relâché



Emulation B conseillée pour :
Mitsubishi;
ou les voitures sur lesquelles, affichant l’**Emulation “A”**, le voyant de check-engine signale erreur injecteurs.
Position Interrupteurs:
les deux sont appuyés

Réglage Temps de Superposition

Au moment de la commutation d'ESSENCE au GAZ, l'émulateur ne bloque pas immédiatement le fonctionnement des injecteurs, ceci pour donner le temps au gaz de sortir du réducteur et d'arriver à l'aspiration, en évitant des trous d'alimentation avec retours de flamme consécutifs. De cette façon pendant la commutation on aura pendant quelques secondes la superposition des deux carburants (ESSENCE et GAZ) durant un laps de temps réglable à l'aide du trimmer placé dans la partie inférieure de l'émulateur. Le trimmer est taré en phase d'essai de façon à avoir un temps de superposition optimal pour la plus grande partie des voitures. Si le trimmer est tourné vers la gauche (en sens contraire aux aiguilles d'une montre), le temps de superposition diminue, en le tournant vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre) le temps de superposition augmente..



Liste schémas d'installation

Ci-dessous est reportée la liste des codes du Pitagora par type de câblage, les voitures sur lesquelles ils peuvent être utilisés et le numéro du schéma à suivre.

-Pitagora cod. 160:
toutes les voitures 3 ou 4 CYLINDRES Multipoint – schéma n°**1 pg. 10**

-Pitagora cod 160-5:
toutes les voitures 5 CYLINDRES Multipoint – schéma n°**2 pg. 11**

-Pitagora cod 160-6:
toutes les voitures 6 CYLINDRES Multipoint – schéma n°**3 pg.12**

suite →

Liste schémas d'installation

-Pitagora cod.160-B:
Alfa-Romeo 145 – 146 Multipoint moteurs BOXER – schéma n°**4 pg. 13**

-Pitagora cod.160 – FB:
Fiat BRAVO – BRAVA 1.6i 16v;
Fiat MAREA 1.6i 16v;
Fiat PALIO – SIENA 1.6i 16v;
Lancia DELTA 1.6i 16v;
suivre le schéma n°**5 pg. 14**

-Pitagora cod.160-H:
Honda CIVIC 1.4i 16v Multipoint cod. moteur D14Y3;
Honda CIVIC 1.5i 16v V–TEC Multipoint cod moteur D15Z3;
Honda CIVIC 1.6i 16v Multipoint cod moteur D16Y3;
Honda CIVIC 1.6i 16v V–TEC Multipoint cod. moteur D16Y2;
suivre le schéma n°**6 pg. 15**

-Pitagora cod.160-I:
pour voitures CHEVROLET 4 CYLINDRES Multipoint avec moteur ISUZU
suivre le schéma n°**1 pg. 10**

-Pitagora cod.160-J:
pour voitures TOYOTA Multipoint avec connecteurs JAPAN;
pour voitures DAIHATSU Multipoint avec connecteurs JAPAN
suivre le schéma n°**1 pg. 10**

-Pitagora cod.160-N:
pour voitures NISSAN 4 CYLINDRES Multipoint
suivre le schéma n°**1 pg. 10**

-Pitagora cod.160-S:
toutes les SUBARU Multipoint moteurs BOXER aspiration et turbo
suivre le schéma n°**4 pg. 13**

Certificat de Garantie

Cher Client,

A.E.B. vous remercie de la confiance que vous avez bien voulu lui accorder en achetant un de ses articles. **A.E.B.** soumet tous ses produits à de sévères tests de qualité, si malgré tout le produit devait présenter des défauts, nous vous conseillons de vous adresser immédiatement à votre installateur pour les contrôles et/ou les interventions qui s'imposent.

- Conditions générales de garantie

A.E.B. garantit le bon fonctionnement de ce produit et son exemption de tout vice ou défaut de fabrication. Si durant la période de garantie le produit devait se révéler défectueux, **A.E.B.** prendra à sa charge les réparations ou les changements qui s'imposeront, en les confiant à l'installateur, sinon à la personne qui sera désignée d'un commun accord. L'envoi des pièces défectueuses doit s'effectuer franco usine **A.E.B.**, c'est à dire avec les frais d'expédition à la charge du Client. Pour les accessoires ou les composants qui n'ont pas été fabriqués par **A.E.B.**, la garantie correspondra à celle des fabricants tiers. Cette garantie est la seule reconnue par **A.E.B.**, par conséquent toutes les autres sont exclues. **A.E.B.** décline toute responsabilité en cas de dégâts à des personnes ou à des biens provoqués par le dysfonctionnement du produit, sauf en cas de dol ou de faute grave. Cette garantie ne s'étend qu'à ceux qui sont en règle avec les paiements.

- Conditions

La garantie est valable pendant une période de ***12 mois à partir de la date d'installation*** mais seulement sur présentation de ce certificat dûment complété avec le cachet de l'installateur, la date de l'installation, le **N°** de série du produit et le **N°** d'immatriculation du véhicule sur lequel le produit aura été installé, accompagné de la facture ou du reçu délivrés par l'installateur sur lesquels devra figurer le **N°** de série des produits installés. En l'absence de ces informations, **A.E.B.** reconnaît de toute façon une garantie de ***18 mois à partir de la date imprimée de façon indélébile sur son produit.*** **A.E.B.** se réserve le droit de refuser la garantie si ces informations devaient être incomplètes ou manipulées après l'achat. La garantie est valable seulement si au moment de l'achat le produit est bien conservé dans son emballage d'origine **A.E.B.**, qui est le seul à garantir l'origine et une protection adéquate.

- Exclusions de la garantie

Cette garantie ne couvre pas :

a) les contrôles périodiques, l'entretien, les réparations ou le remplacement des pièces soumises àune usure normale,

b) les dysfonctionnements provoqués par la négligence, une mauvaise installation, un usage impropre ou non conforme au mode d'emploi et en général, tous les dysfonctionnements non imputables à des vices ou à des défauts de fabrication et donc à la responsabilité de **A.E.B.**,

c) les produits modifiés, réparés, changés, montés ou manipulés sans l'autorisation écrite préalable de **A.E.B.**

d) les accidents provoqués par des causes de force majeure ou autres (inondations, incendies,foudroiement, tremblements de terre, trombes d'air, etc.) indépendants de la volonté de **A.E.B.**

Il est formellement interdit de revendre ou d'installer des produits reportant des vices ou des défauts de fabrication évidents. Le Tribunal compétent pour résoudre les différends occasionnés par l'interprétation et l'exécution de cette garantie est uniquement celui de Reggio Emilia (Italie).

Modéle du véicule: ____

N° immatriculation: | | | | | | | | | | | | | | |

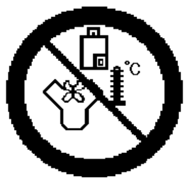
Date de l'installation : *Jour* | | | *Mois* | | | *Année* | | | | |

Cachet de l'installateur

Advertencias Generales



- Instalar en posición vertical lejos de posibles infiltraciones de agua.



- Instalar lejos de excesivas fuentes de calor (por ej. colectores de vaciado).



- Instalar lejos de la bobina de encendido y pasar el cableado lejos de los cables de alta tensión.



- Realizar buenas conexiones eléctricas evitando el uso del **"robacorriente"**.
Hay que tener en cuenta que la mejor conexión es la soldadura debidamente aislada.

- No abrir nunca la caja del Emulador, sobre todo con el motor en marcha o el cuadro conectado.
A.E.B. declina toda responsabilidad por daños a personas o cosas derivados de la manipulación del dispositivo por parte de personal no autorizado.

ATENCIÓN

Durante el funcionamiento a gas el emulador bloquea y simula los inyectores, mientras que la bomba eléctrica de gasolina sigue funcionando. Por tanto es importante que en el depósito de gasolina haya siempre combustible para evitar que la bomba se sobrecaliente y se dañe irreparablemente.

Características técnicas

- *Emulación para inyectores de 11 a 16 Ohm*
- *Posibilidad de selección de tres diferentes tipos de emulación*
- *Cableados equipados de conectores originales con interfaz perfecta a los de los inyectores*
- *Regulación del tiempo de superposición para el pasaje gasolina-gas*
- *No es necesario controlar la polaridad de los inyectores porque cada inyector tiene interrupción y emulación singular.*

- ***En caso de avería de la planta eléctrica del gas, el emulador restablece automáticamente la conexión original de los inyectores***

S.O.S.

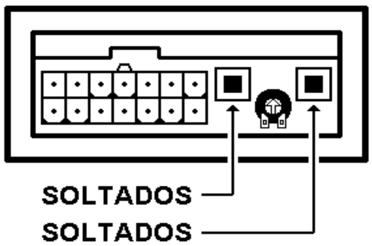
Descripción general

El nuevo emulador PITAGORA interrumpe y simula el funcionamiento de los inyectores durante la utilización a GAS del vehículo y evita, de tal manera, el encendido de la luz de alarma del Check Engine y los posibles malfuncionamientos, debidos a la memorización en la central de inyección de gasolina. Este nuevo emulador reúne tres diferentes tipos de emulaciones, seleccionables a través de dos interruptores. Esto significa que PITAGORA, junto a los diferentes cableados, según el tipo de conector con que el inyector está equipado, puede ser utilizado en la mayoría de los coches europeos, americanos y japoneses: en efecto emula, de la misma manera, inyecciones full-group y secuenciales.

Regulación configuración

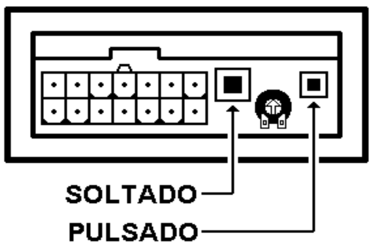
El emulador PITAGORA tiene la posibilidad de seleccionar tres tipos de emulaciones a través de dos interruptores.
Su configuración tiene que modificarse según el tipo de inyección sobre la cual tiene que instalarse.
El emulador Pitagora, en el momento en que se pone en venta, tiene la configuración estándar.

EMULACION ESTANDAR



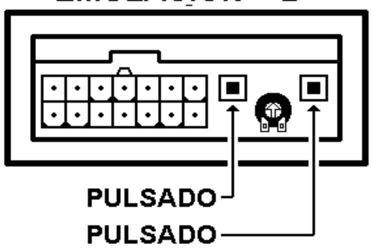
Emulación estándar:
aconsejada para la mayoría de los coches con inyectores de 11 a 15 Ohm
Excepto:
Chrysler;
Hyundai;
Mitsubishi.
Posición interruptores:
ambos soltados

EMULACION " A "



Emulación A aconsejada para:
Chrysler;
Hyundai;
o para los coches, donde al impostar la **Emulación estándar** la luz de señalización indica un error de los inyectores
Posición interruptores:
uno pulsado
otro soltado

EMULACION " B "



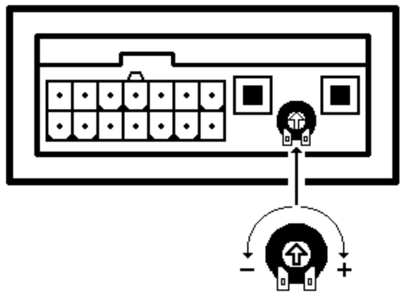
Emulación B aconsejada para Mitsubishi
o para los coches, donde al impostar la **Emulación «A»** la luz de señalización del Check-Engine indica un error de los inyectores
Posición interruptores:
ambos pulsados

Regulación del tiempo de superposición

En el momento de la conmutación de GASOLINA a GAS, el emulador no interrumpe inmediatamente el funcionamiento de los inyectores para permitir al gas salir del reductor y llegar a la aspiración evitando huecos de alimentación con eventuales contraexplosiones. De esta manera, durante la conmutación, por algunos segundos, se verificará la superposición de los dos carburantes (GASOLINA Y GAS). Es posible regular este tiempo por medio del trimmer situado en la parte inferior del emulador.

La calibración del trimmer se efectúa en la fase de ensayo para obtener un tiempo de superposición óptimo para la mayoría de los coches.

Al girar el trimmer a izquierdas, el tiempo de superposición disminuye; al girarlo a derechas, el tiempo de superposición aumenta.



Elenco esquemas de instalación

A continuación Les ofrecimos el elenco de los códigos del Pitagora según el tipo de cableado, los coches sobre los cuales pueden ser utilizados y el número del esquema por observar.

- ***Pitagora cód. 160:***
todos los coches de 3 ó 4 CILINDROS Multipoint - esquema n° **1 pg. 10**

- ***Pitagora cód. 160-5:***
todos los coches de 5 CILINDROS Multipoint - esquema n° **2 pg. 11**

- ***Pitagora cód. 160-6:***
todos los coches de 6 CILINDROS Multipoint - esquema n° **3 pg. 12**

sigue →

Elenco esquemas de instalación

- ***Pitagora cód. 160-B:***
Alfa-Romeo 145-146 Multipoint motores BOXER- esquema n° **4 pg. 13**

- ***Pitagora cód. 160-FB:***
FIAT BRAVO - BRAVA 1.6i 16v
FIAT MAREA 1.6i 16v
FIAT PALIO - SIENA 1.6i 16v
Lancia DELTA 1.6i 16v
según el esquema n° **5 pg. 14**

- ***Pitagora cód. 160-H:***
Honda CIVIC 1.4i 16v Multipoint cód. motor D14Y3
Honda CIVIC 1.5i 16v V-TEC Multipoint cód. motor D15Z3
Honda CIVIC 1.6i 16v Multipoint cód. motor D16Y3
Honda CIVIC 1.6i 16v V-TEC Multipoint cód. motor D16Y2
según el esquema n° **6 pg. 15**

- ***Pitagora cód. 160-I:***
para coches CHEVROLET de 4 CILINDROS Multipoint con motor ISUZU
según el esquema n° **1 pg. 10**

- ***Pitagora cód. 160-J:***
para coches TOYOTA Multipoint con conectores JAPAN
para coches DAIHATSU Multipoint con conectores JAPAN
según el esquema n° **1 pg. 10**

- ***Pitagora cód. 160-N:***
para coches NISSAN de 4 CILINDROS Multipoint
según el esquema n° **1 pg. 10**

- ***Pitagora cód. 160-S:***
todos los SUBARU Multipoint motores BOXER aspiradas y turbo
según el esquema n° **4 pg.13**

Certificado de Garantía

Estimado cliente:

gracias por la confianza dada a **A.E.B.** adquiriendo este producto. **A.E.B.** somete todos sus productos a severos test de calidad, si a pesar de los controles el producto presenta algún tipo de defecto, le aconsejamos dirigirse inmediatamente al instalador que efectuará los controles o las intervenciones necesarias.

- Normas generales de garantía

A.E.B. garantiza, el buen funcionamiento de este producto y su inmunidad a defectos constructivos. Si durante el periodo de garantía el producto resultase defectuoso, **A.E.B.** se hará cargo de las reparaciones o sustituciones que se requieran, éstas serán realizadas, preferiblemente, por el instalador inicial o bien por una persona designada por común acuerdo. La sustitución de las piezas defectuosas se realizará en el establecimiento **A.E.B.** con gastos de expedición a cargo del destinatario. Para los accesorios o los componentes que no han sido construidos por **A.E.B.**resultan válidas sólo las garantías de los respectivos productores. La presente garantía es la única dada por **A.E.B.**, por lo que cualquier otra queda excluída. Ninguna responsabilidad, si no en caso de dolo o culpa grave, se podrá adjudicar a **A.E.B.** por daños a personas o cosas derivados del mal funcionamiento del producto. La presente garantía será operativa sólo para quien resulta en regla con los pagos.

- Condiciones

La garantía será reconocida durante un perído ***de 12 meses a partir de la fecha de instalación*** y sólo con la presentación del presente certificado que debe llevar el sello del Instalador, la fecha de instalación, la matrícula del producto y del automóvil en el cual se ha realizado la instalación, acompañado de la factura o recibo emitidos por el Instalador, y en los cuales deben constar las matrículas de los productos instalados.En caso de que tales informaciones faltaran **A.E.B.**reconoce de todos modos una garantía de ***18 meses a partir de la fecha estampada en el producto con pintura indeleble***. **A.E.B.** podrá no reconocer la garantía si estas informaciones resultaran incompletas o manipuladas después de la compra. Además la garantía tendrá validez solamente si en el momento de la compra el producto estará bien conservado e íntegro en su embalaje original **A.E.B.**, que es el único que asegura la procedencia y protección adecuada.

- Exclusiones de la garantía

Esta garantía no cubre:

a) Controles periódicos, mantenimiento, reparaciones o sustituciones de piezas debidos al deterioro normal;

b) Funcionamiento incorrecto debido a negligencias, mala instalación, uso impropio o no conforme a las instrucciones técnicas dadas y, en general, funcionamientos incorrectos que no puedan ser debidos a defectos constructivos del producto de los que sería responsable **A.E.B.**;

c) Productos modificados, reparados, sustituidos, montados o maniobrados por personas que no tengan una autorización escrita de **A.E.B.**;

d) Accidentes ocasionados por causas de fuerza mayor u otras causas (p. ej. agua, fuego, rayos, ventilación, etc.) que no dependen de **A.E.B.**.

Es necesario que todos se abstengan de vender o instalar productos afectados por vicios o defectos de fabricación, reconocidos con la normal diligencia. En caso de eventuales controversias respecto a la interpretación de la presente garantía se reconoce la competencia exclusiva de los Tribunales de Reggio Emilia.

Modelo coche : ______________________________

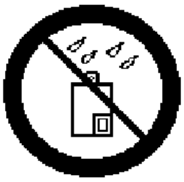
Matricula : | | | | | | | | | | | | | |

Fecha de instalación :

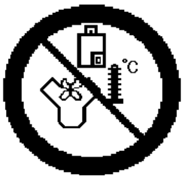
Dia		*Mes*		*Año*			

Timbre del instalador

Advertências gerais



- Instalar em posição vertical e afastado de possíveis infiltrações de água.



- Instalar afastado de fontes de calor excessivas (e.g. tubos de escape).



- Instalar afastado da bobine de ignição e passar os cabos longe dos cabos de alta tensão.



- Efectuar boas conexões eléctricas evitando o utilizo de “**Rouba Correntes”. Tomar conta do facto que a melhor conexão eléctrica é a soldadura devidamente isolada.**

- Nunca, por nenhuma razão, abrir a caixa do Emulador, principalmente se o motor estiver em função ou o painel ligado.
A A.E.B. recusa qualquer responsabilidade para prejuízos a coisas ou pessoas derivados da manumissão do próprio dispositivo por parte de pessoal não autorizado.

ATENÇÃO

Durante o funcionamento a gás, o Emulador bloqueia e simula os injectores, invés a bomba eléctrica da gasolina continua a trabalhar. Portanto, é muito importante que o deposito de gasolina haja sempre carburante de maneira a evitar o superaquecimento da bomba e de consequência danificação irreparável.

Características Técnicas

- *Emulação para injectores de 11 a 16 Ohm.*
- *Possibilidade de seleccionar três diferentes tipos de emulação.*
- *Cabos equipados com conectores originais os quais têm uma perfeita interface com aqueles dos injectores.*
- *Regulação do tempo de sobreposição para a passagem da gasolina - gás.*
- *Não é necessário controlar a polaridade dos injectores porque cada injector vem interrompido e simulado singularmente.*

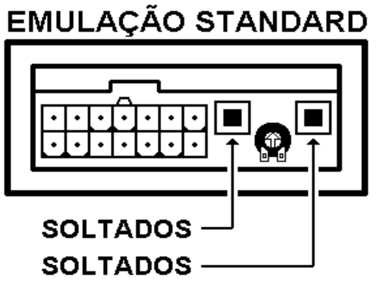
- ***Se houver uma avaria no implanto eléctrico do gás, o emulador restabelece automaticamente o conexão original dos injectores.***

S.O.S.

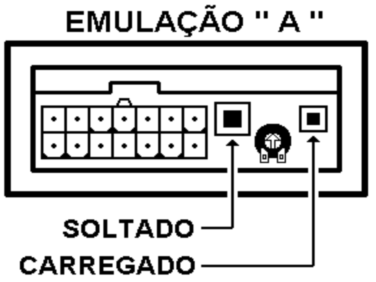
Descrição Geral

O Emulador PITAGORA é um dispositivo, garantido com **privilégio internacional**, que interrompe e simula o funcionamento dos injectores durante o utilizo da viatura a GÁS, evitando desta maneira a ignição da espia do Check Engine (Controle Motor) e possíveis mau funcionamentos devidos à memorização da interrupção dos injectores na centralina electrónica de injecção. Este novo emulador unifica num só produto três diferentes tipos de emulação seleccionáveis através de dois interruptores. Isto significa que o PITAGORA, combinado a diferentes cabos a segunda do tipo de conector cujo é equipado o injector, pode ser utilizado na maior parte das viaturas Europeias, Americanas e Japoneses : de facto, emula indiferentemente injecções 'full-group' e sequenciais.

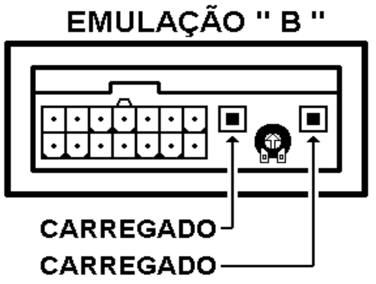
O emulador PITAGORA tem a possibilidade de seleccionar três diferentes tipos de emulação através dois interruptores. A configuração destes tem que ser modificada a segundo do tipo de injecção sobre a qual vai ser instalada.
Na altura de venda, o emulador PITAGORA está configurado com a emulação standard.



Emulação Standard:
aconselhada para a maioria das viaturas com injectores de 11 a 15 ohm.
Excepto para:
Chrysler;
Hyundai;
Mitsubishi.
***Posição Interruptores*:**
ambos soltados



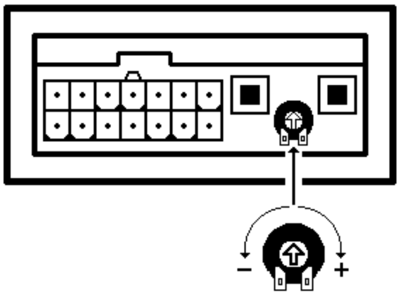
Emulação A aconselhado para*:*
Chrysler;
Hyundai;
ou naquelas viaturas cujas reguladas com a **Emulação Standard,** têm a espia do check-engine a sinalar erro de injectores.
***Posição Interruptores*:**
um carregado
um soltado



Emulação B aconselhado para*:*
Mitsubishi;
ou naquelas viaturas cujas reguladas com a **Emulação "A"** têm a espia do check-engine a sinalar erro de injectores.
***Posição injectores*:**
ambos carregados

Regulação do tempo de sobreposição

No momento de comutação de GASOLINA para GÁS, o emulador não bloqueia imediatamente o funcionamento dos injectores. Isto é para dar tempo ao gás de sair do redutor e chegar à aspiração, evitando assim, faltas de alimentação com consequentes regressos de flamas. Desta maneira, durante a comutação, ter-se-á por alguns segundos a sobreposição regulável dos dois carburantes (GASOLINA e GÁS) mediante o trimmer colocado no lado inferior do emulador. O trimmer está tarado em fase de ensaio de maneira a ter um tempo de sobreposição óptima para a maior parte das viaturas.
Se o trimmer for virado para a esquerda (em sentido anti-horário), o tempo de sobreposição diminua, virando para a direita (em sentido horário) o tempo de sobreposição aumenta.



Lista dos esquemas de instalação

A seguir estão reportados a lista dos códigos do Pitagora segundo o tipo de cabo, segundo as viaturas nas quais podem ser utilizadas e em final o número do esquema a seguir.

- ***Pitagora cód. 160:***
todas as viaturas de 3 ou 4 CILINDROS Multipoint
esquema n° **1 pg. 10**

- ***Pitagora cód. 160-5:***
todas as viaturas de 5 CILINDROS Multipoint – esquema n° **2 pg. 11**

- ***Pitagora cód. 160-6:***
todas as viaturas de 6 CILINDROS Multipoint – esquema n° **3 pg. 12**

continua →

Lista dos esquemas de instalação

- ***Pitagora cód. 160-B:***
Alfa Romeo 145 – 146 Multipoint motores BOXER
esquema n° **4 pg. 13**

- ***Pitagora cód. 160-FB:***
Fiat BRAVO – BRAVA 1.6i 16v;
Fiat MAREA 1.6i 16v;
Fiat PALIO – SIENA 1.6i 16v;
Lancia DELTA 1.6i 16v;
seguir o esquema n° **5 pg. 14**

- ***Pitagora cód. 160-H:***
Honda CIVIC 1.4 16v Multipoint cód. motor D14Y3;
Honda CIVIC 1.5 16v V-TEC Multipoint cód. motor D15Z3;
Honda CIVIC 1.6 16v Multipoint cód. motor D14Y3;
Honda CIVIC 1.6 16v V-TEC Multipoint cód. motor D16Y2;
seguir o esquema n° **6 pg. 15**

- ***Pitagora cód. 160-I:***
para viaturas CHEVROLET 4 CILINDROS Multipoint com motor ISUZU
seguir o esquema n° **1pg.10**

- ***Pitagora cód. 160-J:***
para viaturas TOYOTA Multipoint com conectores JAPAN;
para viaturas DAIHATSU Multipoint com conectores JAPAN:
seguir o esquema n° **1 pg.10**

- ***Pitagora cód. 160-N:***
para viaturas NISSAN 4 CILINDROS Multipoint
seguir o esquema n° **1pg. 10**

- ***Pitagora cód. 160-S:***
para todas as viaturas SUBARU Multipoint com motores BOXER seja aspirados que turbos
seguir o esquema n° **4 pg.13**

Certificado de Garantia

Gentil cliente,

Somos gratos pela confiança deferida á **A.E.B.** no comprar este produto. Todos os produtos da **A.E.B.** são submetidos a severas provas de qualidade; se apesar os controles, o produto apresenta um mau funcionamento, aconselhamos referir-se logo ao instalador para os controles e intervenções do caso.

- Normas gerais de garantia

A.E.B. garanta o bom funcionamento deste produto e a sua ausência de vícios e defeitos construtivos. Se durante o período de garantia o produto resultar defeituoso, a **A.E.B.** tomará carga das reparações e substituições do caso, entregando a execução preferivelmente ao instalador originário, ou senão a quem escolhido de acordo comum. A substituição das peças defeituosas serão feitas franco estabelecimento **A.E.B.** e as despesas de expedição serão imputadas ao destinatário. Para os acessórios ou componentes não fabricados pela **A.E.B.,** valem somente as garantias reconhecidas pêlos fabricantes terceiros. A presente garantia è a única dada pela **A.E.B.,** ficando portanto excluída qualquer outra. A **A.E.B.** não será responsável, se não em caso de dolo ou culpa grave, de nenhum prejuízo a pessoas ou coisas derivante do mau funcionamento do produto. A presente garantia è operativa somente para quem haja os pagamentos regulados.

- Condições

A garantia será reconhecida por um período de ***12 meses a partir da data de instalação*** e apresentando este certificado, o qual deverá citar o carimbo do instalador , a data de instalação, a matrícula do produto e a viatura na qual o produto está instalado. O mesmo terá que ser acompanhado pela factura ou recibo emitida pelo instalador cuja terá que mencionar as matrículas dos produtos instalados. Faltando tais informações, a **A.E.B.** reconhece, todavia, uma garantia de ***18 meses a partir da data impressa sobre o produto com verniz indelével***. A **A.E.B.** poderá recusar o reconhecimento da garantia se estas informações resultarem incompletas ou manumitidas após da compra. A garantia terá validez somente se na altura da compra o produto resultar bem conservado e integro na sua embalagem e confeição predispostas pela **A.E.B.,** as quais são as únicas a garantir e certificar a proveniência e uma adequada protecção.

- Exclusão da garantia

A garantia não cobre:

a) Controles periódicos, manutenções, reparações ou substituições de peças devidas ao normal deterioramento;

b) Mau funcionamento devido a incúria, má instalação, uso impróprio e não conforme ás instruções técnicas conferidas e em género todos os mau funcionamentos não devidos a vícios e defeitos de fabricação do produto e portando de responsabilidade da **A.E.B.**;

c) Produtos modificados, reparados, substituídos, montados e de qualquer maneira manumitidos por qualquer pessoa, sem a prévia autorização escrita da **A.E.B.**;

d) Incidentes devidos a causas de “força mor” ou outras causas (por es. água, fogo, raio, má ventilação, etc.) que não dependem da vontade da **A.E.B.**

Quem quer que seja não poderá revender ou instalar produtos tendo vícios ou defeitos de fabricação que se podem facilmente reconhecer com uma normal diligência. O tribunal competente para eventuais contestações em relação à interpretação e execução desta garantia è unicamente aquele de Reggio Emilia.

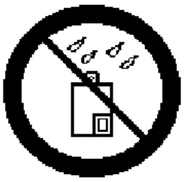
Modelo de veiculo : ____

Matrícula : | | | | | | | | | | | | | |

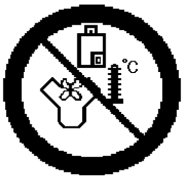
	Dia	Mês	Ano
Data de Instalaçao :			

Carimbo do instalador

Allgemeine Hinweise



- Vertikal und fern von möglichen Wassereinsickerungen installieren.



- Fern von zu starken Hitzequellen (z.B. Auspuffkrümmern)installieren.



- Von der Zündspule fern installieren und die Verkabelung fern von Hochspannungsleitungen verlegen.



- Gute Stromanschlüsse fertigen. **Der beste Stromanschluß ist eine zweckmäßig isolierte Verschweißung.**

- Das Reglergehäuse darf auf keinen Fall geöffnet werden, vor allem bei laufendem Motor oder eingeschaltetem Armaturenbrett.
A.E.B. weist bei Personen- oder Sachschäden, die auf einen Mißgriff in die A.E.B.-Vorrichtung durch unbefugtes Personal zurückzuführen sind, jegliche Haftung zurück.

ACHTUNG

Während des Gasbetriebs sperrt und simuliert der Emulator die Einspritzventile, während die Elektropumpe für das Benzin weiter funktioniert. Es ist deshalb wichtig, daß stets Kraftstoff im Benzintank ist, damit die Pumpe nicht heißläuft und in unrückgängiger Weise beschädigt wird.

Technische Eigenschaften

- Emulation für Einspritzventile von 11 bis 16 Ohm.
- Möglichkeit der Wahl drei verschiedener Emulationstypen.
- Verdrahtungen mit Original-Verbindern ausgerüstet, die sich perfekt mit denjenigen der Einspritzventile verbinden lassen.
- Einstellung der Überlappungszeit für den Übergang Benzin-Gas.
- Es ist nicht notwendig, die Polarität der Einspritzventile zu überprüfen, da jedes Einspritzventil einzeln unterbrochen und emuliert wird.

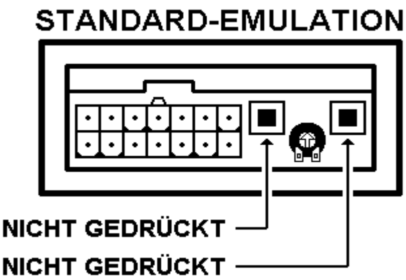
- Im Falle eines Defekts der elektrischen Anlage für den Betrieb mit Gas stellt der Emulator automatisch die Original-Verbindungen der Einspritzventile wieder her.

S.O.S.

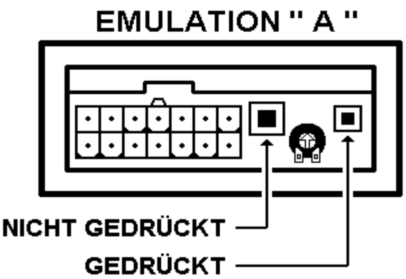
Allgemeine Beschreibung

Der Emulator PITAGORA, der von einem **internationalen Patent** geschützt ist, unterbricht und simuliert die Funktionsweise der Einspritzventile während des Betriebs des Kraftfahrzeugs mit GAS und verhindert so das Anspringen des Motorenkontrolllämpchens und mögliche Funktionsstörungen aufgrund der Speicherung der Unterbrechung der Einspritzventile im elektronischen Einspritzungs-Steuerungskasten. Dieser neue Emulator verbindet in einem einzigen Produkt drei verschiedene Emulationstypen, die über zwei Schalter wählbar sind. Das bedeutet, dass PITAGORA in Verbindung mit den unterschiedlichen Verdrahtungen je nach Typ des Verbinders, mit dem das Einspritzventil ausgestattet ist, für die meisten europäischen, amerikanischen und japanischen Kraftfahrzeuge verwendet werden kann: Er emuliert nämlich gleichermaßen Full-group- und Folgeeinspritzungen.

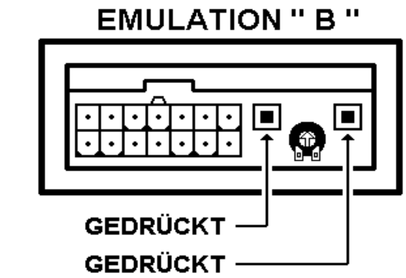
Der Emulator PITAGORA verfügt über die Möglichkeit, mit Hilfe von zwei Schaltern zwischen drei Emulationstypen zu wählen. Ihre Grundeinstellung wird in Abhängigkeit von dem vorliegenden Einspritzungstyp verändert.
Die Grundeinstellung des Emulators PITAGORA beim Kauf ist die Standard-Emulation.



Standard-Emulation:
empfohlen für die meisten Kraftfahrzeuge mit Einspritzventilen von 11 bis 15 Ohm,
außer:
Chrysler,
Hyundai,
Mitsubishi.
Stellung der Schalter:
beide nicht gedrückt



Emulation A empfohlen für:
Chrysler,
Hyundai,
oder für Kraftfahrzeuge, bei denen bei der Einstellung der **Standard-Emulation** das Motorenkontrolllämpchen eine Funktionsstörung der Einspritzventile anzeigt.
Stellung der Schalter:
einer gedrückt,
der andere nicht gedrückt

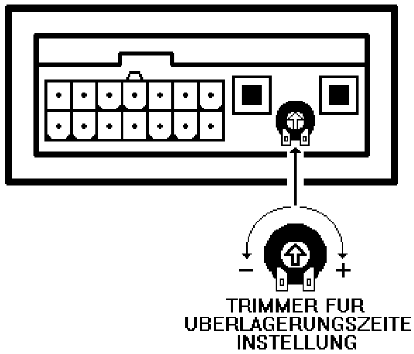


Emulation B empfohlen für:
Mitsubishi,
oder für Kraftfahrzeuge, bei denen bei der Einstellung der **Emulation "A"** das Motorenkontrolllämpchen eine Funktionsstörung der Einspritzventile anzeigt.
Stellung der Schalter:
beide gedrückt

Einstellung der Überlappungszeit

Im Augenblick des Umschaltens von BENZIN auf GAS blockiert der Emulator nicht sofort die Einspritzventile, um dem Gas Zeit zu geben, aus dem Druckreduzierer auszuströmen und zur Ansaugung zu gelangen, und um so Kraftstoffversorgungslöcher mit folglichen Flammenrückschlägen zu verhindern. Aus diesem Grund erhält man beim Umschalten für eine kurze Zeitspanne eine Überlappung der beiden Kraftstoffe (BENZIN und GAS), die mit dem Trimmer an der Unterseite des Emulators eingestellt werden kann.

Der Trimmer wird bei der Abnahme mit einer für die meisten Kraftfahrzeuge optimalen Überlappungszeit geeicht. Wenn der Trimmer nach links gedreht wird (gegen den Uhrzeigersinn), verkürzt sich die Überlappungszeit, wenn er dagegen nach rechts gedreht wird (im Uhrzeigersinn), verlängert sich die Überlappungszeit.



Liste der Installationsschemata

Im Folgenden sind die PITAGORA-Codes für den jeweiligen Verdrahtungstyp, die Kraftfahrzeuge, für die sie verwendet werden können, und die Nummer des zu befolgenden Schemas aufgeführt.

- *Pitagora Code 160:*
alle Kraftfahrzeuge mit 3 oder 4 ZYLINDERN Multipoint
Schema Nr. **1 pg. 10**

- *Pitagora Code 160-5:*
alle Kraftfahrzeuge mit 5 ZYLINDERN Multipoint - Schema Nr. **2 pg. 11**

- *Pitagora Code 160-6:*
alle Kraftfahrzeuge mit 6 ZYLINDERN Multipoint - Schema Nr. **3 pg. 12**

bitte wenden →

Liste der Installationsschemata

- Pitagora Code 160-B:
Alfa-Romeo 145-146 Multipoint mit BOXER-Motoren - Schema Nr. **4 pg. 13**

- Pitagora Code 160-FB:
Fiat BRAVO - BRAVA 1.6i 16v,
Fiat MAREA 1.6i 16v,
Fiat PALIO - SIENA 1.6i 16v,
Lancia DELTA 1.6i 16v ;
Schema Nr. **5** befolgen **pg. 14**

- Pitagora Code 160-H:
Honda CIVIC 1.4i 16v Multipoint Motoren-Code D14Y3,
Honda CIVIC 1.5i 16v V-TEC Multipoint Motoren-Code D15Z3,
Honda CIVIC 1.6i 16v Multipoint Motoren-Code D16Y3,
Honda CIVIC 1.6i 16v V-TEC Multipoint Motoren-Code D16Y2;
Schema Nr. **6** befolgen **pg. 15**

- Pitagora Code 160-I:
CHEVROLET-Kraftfahrzeuge mit 4 ZYLINDERN Multipoint und ISUZU-Motor:
Schema Nr. **1** befolgen **pg. 10**

- Pitagora Code 160-J :
TOYOTA-Kraftfahrzeuge Multipoint mit JAPAN-Verbindern,
DAIHATSU-Kraftfahrzeuge Multipoint mit JAPAN-Verbindern:
Schema Nr. **1** befolgen **pg.10**

- Pitagora Code 160-N:
NISSAN-Kraftfahrzeuge mit 4 ZYLINDERN Multipoint:
Schema Nr. **1** befolgen **pg. 10**

- Pitagora Code 160-S:
alle SUBARU-Kraftfahrzeuge Multipoint mit BOXER-Saug- und Turbo-Motoren:
Schema Nr. **4** befolgen **pg.13**

Garantiebescheinigung

Werter Kunde,
wir bedanken uns dafür, daß Sie sich für ein **A.E.B.**-Produkt entschieden haben. **A.E.B.** unterzieht alle ihre Produkte strengen Qualitätskontrollen. Sollte das Produkt dennoch Betriebsstörungen aufweisen, empfehlen wir Ihnen, sich für die erforderlichen Kontrollen oder Eingriffe sofort an den Installateur zu wenden.

- Allgemeine Garantienormen

A.E.B. garantiert den einwandfreien Betrieb dieses Produktes und daß es frei ist von Mängeln und Konstruktionsfehlern. Sollte sich das Produkt während der Garantielaufzeit als mangelhaft erweisen, ist **A.E.B.** für die Reparaturarbeiten und Ersatzleistungen zuständig, wobei **A.E.B.** solche Leistungen vorzugsweise durch den Erstinstallateur oder aber durch eine gemeinsam bestimmte Person durchführen lassen wird. Für fehlerhafte Teile wird frei **A.E.B.**-Werk Ersatz geleistet und die Transportkosten sind vom Empfänger zu tragen. Für Zubehöre oder Bestandteile, die nicht von **A.E.B.** erzeugt worden sind, gelten ausschließlich die von den Dritterzeugern anerkannten Garantieleistungen. Die vorliegende Garantie ist die einzige durch **A.E.B.** geleistete Garantie und jegliche weitere bleibt somit ausgeschlossen. **A.E.B.** übernimmt mit Ausnahme von Fällen des Vorsatzes oder schweren Verschuldens keine Haftung für jegliche Personenverletzungen oder Sachschäden, die auf Betriebsstörungen des Produktes zurückzuführen sind. Diese Garantie ist nur gültig, wenn die Zahlungen ordnungsgemäß geleistet wurden.

- Bedingungen

Die Garantie gilt über eine Laufzeit von **12 Monaten ab Installationsdatum** und wird lediglich bei Vorlage dieser Bescheinigung anerkannt, die mit dem Stempel des Installateurs, dem Installationsdatum, der Kennummer des Produkts und der Angabe des Fahrzeuges, auf dem das Produkt installiert war, versehen sein muß. Der Bescheinigung muß außerdem die vom Installateur ausgestellte Rechnung bzw. Quittung mit Angabe der installierten Produkt-Kennummern beigelegt sein. Sollten diese Angaben fehlen, leistet **A.E.B.** auf jeden Fall eine Garantie von ***18 Monaten ab dem mit unauslöschbarer Tinte auf das Produkt geprägten Datum.*** **A.E.B.** kann die Anerkennung der Garantie verweigern, wenn diese Angaben unvollständig sind oder nach dem Kauf abgeändert wurden. Die Garantie ist nur dann gültig, wenn das Produkt am Kauftag einen guten Erhaltungszustand aufweist und wenn die von **A.E.B.** beigestellte Verpackung und Verschachtelung, die als einzige den Ursprung und einem angemessenen Schutz beweisen, unversehrt erhalten sind.

- Garantieausschließung

Nicht von dieser Garantie gedeckt sind:
a) periodische Kontrollen, Wartungen, Reparaturen oder Teileaustauschungen aufgrund normalen Verschleißes;
b) Betriebsstörungen wegen Nachläßigkeit, schlechter Installation, unzweckmäßigem oder nicht mit den vorschriftsmäßigen technischen Anleitungen übereinstimmendem Gebrauch und im allgemeinen alle Betriebsstörungen, die nicht auf Mängel und Konstruktionsfehler des Produktes und somit auf die Verantwortung von **A.E.B.** zurückzuführen sind;
c) Produkte, die ohne eine vorherige schriftliche Genehmigung durch **A.E.B.** von irgend einer Person geändert, repariert, ersetzt und montiert worden sind oder in irgend einer Weise einen Mißgriff erlitten haben;
d) Unfälle, die durch höhere Gewalt oder andere Ursachen (z.B. Wasser, Feuer, Blitz, Sturm, usw.) verursacht wurden, die nicht auf den Willen der **A.E.B.** zurückführbar sind.

Jedermann ist verpflichtet, den Verkauf oder die Installation solcher Produkte zu unterlassen, deren Mängel oder Konstruktionsfehler mit der normalen Sorgfalt festgestellt werden können. Der allein zuständige Gerichtsstand für eventuelle Streitfälle, die aus der Auslegung und Ausführung dieser Garantie herführen sollten, ist der Gerichtsstand von Reggio Emilia.

PKW - Model : ______________________________

Kennummer : | | | | | | | | | | | | | | |

Installationsdatum :

Tag	*Monat*	*Jahr*

Stempel des Installateurs

APPLICAZIONI ELETTRONICHE PER L'AUTO

Via dell' Industria n°20
(Zona Industriale Corte Tegge)
42025 CAVRIAGO (RE) ITALY
Tel . (+39) 0522 - 941487 r.a.
Fax (+39) 0522 - 941464
http://www.aeb.it
e - mail : info@aeb-srl.com
e - mail : aebasst@tin.it